

# Dinâmica do desenvolvimento regional brasileiro: uma discussão a partir de métodos de análise regional

*Almir Cléydison Joaquim da Silva*

Universidade Federal do Paraná - UFPR

*Jaciara Gomes Raposo*

Universidade Federal da Paraíba - UFPB

*Carolina Bagattolli*

Universidade Federal do Paraná - UFPR

Recebido: 17/08/2018 Versão revisada (entregue): 26/03/2019 Aprovado: 02/04/2019

## Resumo

As experiências históricas têm demonstrado a importância da atuação estatal na condução de estratégias nacionais de desenvolvimento e na correção de desigualdades no interior dos países. No Brasil, essas estratégias estimularam o processo de concentração industrial e tem ocorrido via industrialização e políticas de estabilidade macroeconômica, variando conforme inclinação e orientação dos governos em políticas de corte mais ortodoxo ou mais heterodoxo. Aqui se objetiva discutir a trajetória recente das políticas de desenvolvimento regional no Brasil, a partir da identificação de padrões regionais de crescimento. Além de uma discussão teórica de aspectos do desenvolvimento regional, a pesquisa também se vale de uma análise quantitativa, com o cálculo de medidas de localização e especialização regional. Para tanto, utilizam-se dados de emprego para os anos de 2002, 2009 e 2016, presentes na matriz de informações de emprego por setores da economia e por áreas geográficas. Os resultados indicam a continuidade de problemas relativos à desigualdade regional no país. Embora as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste se beneficiem de políticas e fundos constitucionais e de desenvolvimento para estimular suas economias, as regiões Sul e Sudeste concentram, ainda, uma estrutura produtiva mais dinâmica e de maior peso na composição setorial do país.

**Palavras-chave** | Brasil; desenvolvimento regional; desigualdades regionais; métodos de análise regional.

**Código JEL** | L52 O18 R11

## Dynamics on Brazilian regional development: a discussion since regional analysis methods

## Abstract

Historical experiences have demonstrated the importance of state action in the conduct of

national development strategies and in the correction of inequalities within countries. In Brazil, these strategies have stimulated the industrial concentration process and have occurred via industrialization and macroeconomic stability policies, which vary according to the inclination and orientation of governments in more orthodox or heterodox policies. In this context, the objective is to discuss the recent trajectory of regional development policies in Brazil, based on the identification of regional patterns of growth. In addition to a theoretical discussion of aspects on regional development, the research also includes a quantitative analysis, with the calculation of localization and regional specialization measures. For this purpose, employment data is used for the years 2002, 2009 and 2016, present in the employment information matrix by sector of the economy and by geographic area. The main results indicate the continuity of the problems on regional inequality in the country. Although the North, Northeast and Central-West regions have policies and constitutional development funds to stimulate their economies, it can be observed that the South and Southeast regions still concentrate a more dynamic and more productive structure on the sectoral composition in the country.

**Keywords** | Brazil; methods of regional analysis; regional development; regional inequalities.

**JEL-Code** | L52 O18 R11

### **Dinámica del desarrollo regional brasileño: una discusión a partir de métodos de análisis regional**

#### **Resumen**

Las experiencias históricas han demostrado la importancia de la actuación estatal en la conducción de estrategias nacionales de desarrollo y en la corrección de desigualdades dentro de los países. En Brasil, estas estrategias estimularon el proceso de concentración industrial y han ocurrido a través de la industrialización y las políticas de estabilidad macroeconómica, las cuales varían según la inclinación y orientación de los gobiernos en políticas de carácter más ortodoxo o heterodoxo. Se pretende aquí discutir la trayectoria reciente de las políticas de desarrollo regional en Brasil, a partir de la identificación de padrones regionales de crecimiento. Además de una discusión teórica de aspectos del desarrollo regional, la investigación también comprende un análisis cuantitativo, con el cálculo de medidas de localización y especialización regional. Para ello, se utilizan datos de empleo para los años 2002, 2009 y 2016, presentes en la matriz de informaciones de empleo por sectores de la economía y por áreas geográficas. Los resultados indican la continuidad de los problemas vinculados a la desigualdad regional en el país. Aunque las regiones Norte, Nordeste y Centro-Oeste se benefician de políticas y fondos constitucionales y de desarrollo para estimular sus economías, se observa que las regiones Sur y Sudeste aún concentran una estructura productiva más dinámica y de mayor peso en la composición sectorial del país.

**Palabras-clave:** Brasil; desarrollo regional; desigualdades regionales; métodos de análisis regional.

**Código JEL** | L52 O18 R11

## Introdução

O desenvolvimento econômico tem sido tema central nas agendas de países ao redor do mundo, estando voltado para a redução de desigualdades e melhoria do bem-estar social. No Brasil, as estratégias e políticas têm sido centradas na estabilidade macroeconômica e em políticas específicas para o setor industrial. A dinâmica de formação e estímulo ao desenvolvimento da indústria nacional conduziu, historicamente, a uma forte concentração da atividade industrial nas regiões Sul e Sudeste do país. Por conseguinte, essa dinâmica continua a exercer implicações na natureza desigual do desenvolvimento das regiões brasileiras.

A concentração de atividades produtivas em determinadas regiões gera fatores de crescimento diferentes e renda *per capita* desiguais. Regiões com atividades mais relevantes e estratégicas para a economia do país possuem mercados mais promissores, mão de obra qualificada, fornecedores especializados e maiores níveis de desenvolvimento inovativo, além de atrair capital e trabalho qualificado das regiões atrasadas, realimentando a desigualdade. A esse respeito, e para o caso brasileiro, Araújo (2011, p. 59) destaca que “a herança da desigualdade social brasileira tem uma leitura regional, com padrões de indicadores sociais diferenciados entre as diversas regiões do país.”

Celso Furtado, já na década de 1950, chama a atenção para a necessidade de avançar na superação dos entraves estruturais da região Nordeste do país, muitos deles continuam, em um ciclo vicioso, no centro das políticas e práticas contemporâneas.

Com base nesse contexto, tem-se por objetivo discutir a trajetória recente das políticas de desenvolvimento regional no Brasil, a partir da identificação de padrões regionais de crescimento econômico, via métodos de análise regional.

Inicialmente, em uma abordagem qualitativa, apresenta-se uma discussão teórica de aspectos do desenvolvimento regional, procurando destacar: a) a influência e importância do contexto internacional e nacional nas políticas regionais brasileiras; b) as principais políticas adotadas; c) o enfraquecimento das políticas de desenvolvimento regional; e d) sua recente retomada – agora em um contexto de economia globalizada.

Por outro lado, a pesquisa também compreende uma análise quantitativa. Neste caso, com a utilização de dados oficiais de emprego do Ministério do Trabalho e Emprego do Brasil (MTE), por meio do CAGED (Cadastro Geral de Empregados e Desempregados), anuário RAIS (Relação Anual de Indicadores Sociais). Os dados de emprego, para os anos de 2002, 2009 e 2016 – presentes na matriz de informações de emprego por setores da economia e por áreas geográficas –, são analisados por meio das medidas de localização e de especialização regional. Estas medidas são utilizadas para condução da discussão

da questão regional brasileira pelo fato da elevação do emprego formal está entre os principais objetivos, implícitos ou explícitos, das políticas de desenvolvimento brasileiro. De acordo com Haddad (1989), a utilização da variável base emprego justifica-se ainda pela uniformidade para comparação regional da distribuição dos setores econômicos no tempo e pela representatividade dos dados ao avaliar o crescimento econômico de regiões.

Portanto, a partir das medidas de localização e especialização das atividades econômicas, procura-se identificar os padrões regionais de crescimento econômico, destacando a permanência da concentração dos setores econômicos mais estratégicos nas regiões Sul e Sudeste, assim como as potencialidades de desenvolvimento do emprego setorial entre as regiões brasileiras.

Além dessa introdução, o trabalho encontra-se dividido em mais quatro seções. Na segunda seção apresenta-se uma discussão teórica e contextual relacionada às desigualdades regionais e as políticas de desenvolvimento regional no Brasil. A terceira seção trata dos procedimentos metodológicos. A quarta seção compreende a análise e discussão dos dados. E na quinta seção, conclusões, enfatizam-se os principais resultados encontrados e discutidos ao longo do trabalho.

## **Desenvolvimento Regional: tendências e políticas no Brasil**

As desigualdades regionais no Brasil remontam para a segunda metade do século XIX e durante o século XX, sendo marcadas pela transição de uma economia agrário-exportadora para uma economia de base urbano-industrial. Em consequência, esse processo resultou no fortalecimento e centralização de atividades econômicas nas regiões Sul e, com maior intensidade, no Sudeste do país (DINIZ, 2001; NASSER, 2000).

As primeiras ações e políticas de desenvolvimento regional adotadas no país – ainda que de forma implícita – foram direcionadas para o combate aos déficits hídricos da região Nordeste, a qual sofre com períodos recorrentes e prolongados de seca. A política da “solução hidráulica”, ligada especialmente à construção de açudes, dominou o campo de intervenção estatal na região entre o início e meados do século XX. Durante meio século, estas políticas cumpriram papel central no fortalecimento do poder das oligarquias latifundiárias locais, as quais tanto obtiveram benefícios da construção dos açudes – que acabaram sendo direcionados para a atividade pecuária – quanto cunharam uma inserção subordinada da população nordestina ao acesso dos recursos hídricos (ARAÚJO, 2000; CANO, 2000; CARVALHO, 2014; NASSER, 2000).

Após as instabilidades políticas e econômicas decorrentes do período entre e pós-guerras mundiais – ocorridas durante a primeira metade do século XX – o tema

do desenvolvimento econômico passou a ser inserido, com maior intensidade, nas discussões e na agenda de políticas de governos e de instituições nacionais e internacionais. Neste mesmo período, observa-se maior interesse e tomada de consciência das desigualdades regionais, intensificadas entre e no interior dos países, especialmente devido ao agravamento de problemas sociais (DINIZ, 2001).

Por conseguinte, a partir da década de 1950, registra-se importante guinada no que se refere à temática, tanto com a forma de atuação do Estado na economia quanto com a introdução de novas políticas de desenvolvimento regional. A difusão da teoria keynesiana – que atribui importância ao Estado enquanto planejador do desenvolvimento e do crescimento econômico para setores econômicos nacionais – desempenhou influência significativa em países ocidentais. No caso específico da economia brasileira, Nasser (2000, p. 163) chama a atenção para a inflexão desenvolvimentista, especialmente com “a aceleração do processo de industrialização baseado no modelo de substituição de importações e os programas de desenvolvimento regional adotando um enfoque mais industrial”.

No que concerne às experiências incipientes com o processo de industrialização, cabe destacar o padrão de concentração econômica pelo qual o Brasil ousou seguir “concentrar 80% da produção industrial, em uma única região: o Sudeste. Em 1970 lá estava quase 80% da indústria nacional. E quase 45% havia se concentrado em uma única cidade: a região metropolitana de São Paulo” (ARAÚJO, 2011, p. 59). Por conseguinte, essas são marcas históricas que, por um lado, potencializaram as disparidades entre as regiões brasileiras e, por outro lado, tem demandado ao longo dos anos ações de intervenção estatal.

Não obstante, também cabe menção para a influência do pensamento teórico e empírico da Comissão Econômica para a América Latina e Caribe (CEPAL). Além da difusão das práticas de planejamento regional, a Cepal contribuiu significativamente na reflexão e conscientização do atraso da estrutura produtiva e econômica dos países latino-americanos, assim como da condição de subdesenvolvimento e estagnação de regiões no interior dos países. Como resultado da influência do pensamento cepalino no Brasil, tem-se as primeiras experiências com planejamento regional a partir da criação da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), em 1959. Por conseguinte, a Sudene contou como base para sua constituição o relatório “Uma política de desenvolvimento econômico para o Nordeste”, elaborado pelo Grupo de Trabalho para Desenvolvimento do Nordeste (GTDN). Este relatório, que também orientou a adoção subsequente de políticas regionais, enfatizava a tendência crescente para disparidades entre a região Nordeste e o Sudeste do país. Para tanto, a solução identificada estaria na promoção de uma industrialização de base (CARVALHO, 2014; DINIZ, 2001; NASSER, 2000).

Dentre as principais ações de intervenção estatal direcionadas para a região Nordeste, e conduzidas pela Sudene, destacam-se as estratégias de industrialização,

infraestrutura e de resistência aos efeitos das secas. Essas políticas remetem às tentativas de inserção da região Nordeste na dinâmica nacional, a partir da etapa de industrialização brasileira dos anos 1960, com a consolidação da estrutura industrial de bens duráveis e de capital no país (SILVA FILHO, 1997). Neste sentido, destaca-se a institucionalização do sistema de incentivos fiscais, instrumento direcionado ao estímulo do desenvolvimento regional via incentivos ao capital privado industrial nacional e posteriormente também direcionado às empresas de capital estrangeiro. A partir da experiência de políticas regionais para o Nordeste, políticas semelhantes foram direcionadas para o Norte e o Centro-Oeste do país, especialmente com a criação das Superintendências de Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM) e do Centro-Oeste (SUDECO) (CANO, 2000; NASSER, 2000).

Durante as décadas de 1980 e 1990 observou-se um significativo enfraquecimento do papel do Estado no planejamento e condução de políticas de desenvolvimento regional explícitas. Isso ocorreu, especialmente, em decorrência da crise da dívida externa, do descontrole do processo inflacionário e da difusão das ideias e políticas neoclássicas. O enfraquecimento das políticas de desenvolvimento regional também incidiu na extinção das superintendências de desenvolvimento regional<sup>1</sup> e na guerra fiscal entre unidades da federação (ARAÚJO, 2000). Este último elemento ainda continua presente nas disputas entre os entes federativos para atração de empreendimentos e investimentos industriais, onde a interferência na localização espacial de empreendimentos privados ocorre via melhor oferta de incentivos fiscais (ALVES, 2001).

Todavia, a Constituição Federal de 1988 introduziu importantes elementos e instrumentos que têm sido utilizados em políticas de desenvolvimento regional recente, a exemplo dos Fundos Constitucionais de Desenvolvimento do Nordeste (FNE), do Norte (FNO) e do Centro-Oeste (FCO). Esses instrumentos, somados aos incentivos fiscais<sup>2</sup> e aos Fundos de Desenvolvimento do Nordeste (FDNE), da Amazônia (FDA) e do Centro-Oeste (FDCO) figuram como os principais instrumentos fiscais e financeiros utilizados pela Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR) – elaborada em 2003 e institucionalizada em 2007. A PNDR – a qual apresenta como objetivos principais a redução das disparidades regionais e a consequente promoção do desenvolvimento das regiões brasileiras – é o resultado da retomada das discussões e das preocupações, em âmbito federal, sobre as desigualdades regionais. Entretanto, um significativo enfraquecimento da PNDR tem sido registrado, especialmente com a não aprovação do Fundo Nacional de Desenvolvimento Regional (FNDR) e por

---

<sup>1</sup> A Sudeco foi extinta em 1990, enquanto a Sudene e Sudam foram extintas e na sequência substituídas pela Agência de Desenvolvimento do Nordeste (ADENE) e a Agência de Desenvolvimento da Amazônia (ADA), em 2001.

<sup>2</sup> Direcionados especialmente para o estímulo da Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF).

fragilidades de governança na coordenação da política. Na tentativa de vencer essa última fragilidade e de legitimar a PNDR como uma política de Estado, uma segunda fase da referida política encontra-se em tramitação no Senado Federal desde 2015. (ALVES; ROCHA NETO, 2014).

Apesar dos esforços e políticas de desenvolvimento regional no Brasil, as regiões não seguiram um padrão de crescimento econômico e a concentração da atividade produtiva não teve mudança significativa. Isso fica evidente a partir da análise das medidas de localização e especialização das atividades econômicas, as quais também indicam tanto para a permanência da concentração dos setores econômicos mais estratégicos nas regiões Sul e Sudeste quanto para as potencialidades de desenvolvimento do emprego setorial entre as regiões brasileiras. Esses aspectos destacados são o foco da discussão das próximas seções.

### Procedimentos metodológicos: descrição dos Métodos de Análise Regional

As medidas de localização e especialização são métodos de análise regional utilizados tanto para o conhecimento de padrões regionais de crescimento econômico quanto para a formulação de políticas públicas, direcionadas para a redução da concentração da atividade industrial (HADDAD, 1989).

As principais medidas de caráter descritivo e exploratório são reunidas em dois grupos: a) medidas de localização; e b) medidas de especialização regional. O primeiro grupo corresponde às medidas setoriais de localização de atividades entre as regiões, enquanto o segundo grupo direciona atenção para a estrutura produtiva regional.

As medidas de localização objetivam “identificar padrões de concentração ou dispersão espacial do emprego setorial, num dado período ou entre dois ou mais períodos” (HADDAD, 1989, p. 231-232). Dentre as principais medidas de localização, utiliza-se no presente trabalho o Quociente Locacional ( $QL_{ij}$ ) e o Coeficiente de Redistribuição Geográfica ( $CR_i$ ).

O Quociente Locacional ( $QL_{ij}$ ) configura-se como a mais difundida medida de análise de localização regional, em que “compara a participação percentual de uma região  $j$  qualquer em um setor  $i$  com a participação percentual da mesma região  $j$  na economia de referência” (SIMÕES, 2006, p. 272). Se o quociente locacional for maior que 1 ( $QL_{ij} > 1$ ), indica uma importância relativa do setor  $i$  na região  $j$  (HADDAD, 1989; SIMÕES, 2006). Formalmente apresenta-se como:

(1)

$$QL_{ij} = \frac{E_{ij} / E_j}{E_i / E}$$

Onde se tem as seguintes variáveis:

$i$  = setor

$j$  = região

$E_{ij}$  = emprego no setor  $i$  da região  $j$ ;

$E_{i.}$  = emprego no setor  $i$  de todas as regiões ( $\sum_j E_{ij}$ );

$E_{.j}$  = emprego em todos os setores da região  $j$  ( $\sum_i E_{ij}$ ); e

$E_{..}$  = emprego em todos os setores de todas as regiões ( $\sum_i \sum_j E_{ij}$ ).

O Coeficiente de Redistribuição Geográfica ( $CR_i$ ) procura comparar a distribuição percentual do emprego do mesmo setor em dois momentos no tempo, verificando, por conseguinte, se houve para o setor  $i$  algum padrão de dispersão ou concentração espacial no tempo. Valores próximos de 1 indicam mudanças na distribuição espacial de localização do setor (HADDAD, 1989). Esta medida apresenta-se formalmente como:

(2)

$$CR_i = \frac{\sum_j \left( \left| \frac{E_{ij}^{t_1}}{E_{i.}} - \frac{E_{ij}^{t_0}}{E_{i.}} \right| \right)}{2}$$

Por outro lado, as medidas de especialização regional direcionam atenção para os níveis de especialização ou diversificação da economia, num período específico ou entre dois ou mais períodos (HADDAD, 1989). Neste conjunto de medidas, destacam-se o Coeficiente de Especialização ( $CE_j$ ) e o Coeficiente de Reestruturação ( $CT_j$ ).

O Coeficiente de Especialização ( $CE_j$ ) mostra como o emprego da região  $j$  está distribuído entre os setores da estrutura produtiva nacional. Valores próximos de 1 indicam especialização setorial de atividades ou a existência de estrutura de emprego diferente da nacional. Formalmente, tem-se:

(3)

$$CE_j = \frac{\sum_i \left( \left| \frac{E_{ij}}{E_{.j}} - \frac{E_{i.}}{E_{..}} \right| \right)}{2}$$

Por fim, o Coeficiente de Reestruturação ( $CT_j$ ) avalia o grau de mudança na especialização da região  $j$ , a partir da comparação entre dois períodos. Valores



iguais a 0 indicam não ter ocorrido mudanças na composição setorial de determinada região  $j$  (HADDAD, 1989). Formalmente o  $CT_j$  apresenta-se como:

(4)

$$CT_j = \frac{\sum_i \left( \left| \frac{E_{ij}^{t_1}}{E_j} - \frac{E_{ij}^{t_0}}{E_j} \right| \right)}{2}$$

Na próxima seção, apresenta-se uma análise e breve discussão destas medidas regionais.

### Análise e discussão de dados

As informações de distribuição setorial-espacial para a variável base emprego são reunidas na matriz de informações da tabela 1, a qual relaciona a distribuição do emprego por setor e região para os anos 2002, 2009 e 2016. As linhas da matriz da tabela 1 indicam a distribuição total do emprego setorial entre as regiões brasileiras, enquanto as colunas apresentam a distribuição do emprego total das regiões entre os setores econômicos.

**Tabela 1 – Matriz de informações da distribuição do emprego por setor e região – anos selecionados (2002, 2009 e 2016)**

Setores (i)	Regiões (j)																	
	Norte			Nordeste			Sudeste			Sul			Centro-Oeste			Ei		
	2002	2009	2016	2002	2009	2016	2002	2009	2016	2002	2009	2016	2002	2009	2016	2002	2009	2016
Extrativa Mineral	5142	15407	24900	23919	39527	36941	73673	123760	126494	13934	18671	19106	6133	11471	13890	122801	208836	221331
Indústria de Transformação	167848	249501	242726	646507	990781	975859	2778965	3861863	3593942	1384238	1868809	1892147	232216	390130	443339	5209774	7361084	7148013
Serviços Industriais de Utilidade Pública	15318	24772	26165	63366	75017	82738	159210	192475	211150	49561	69042	74502	22911	24073	34880	310366	385379	429435
Construção Civil	54687	135782	122591	208486	430113	393355	585339	1102727	1000927	172307	291287	314720	85531	172379	153811	1106350	2132288	1985404
Comércio	204692	382326	501845	712138	1233665	1607501	2631827	4028272	4675565	903394	1428976	1716180	374482	619712	763813	4826533	7692951	9264904
Serviços	293346	470149	656386	1331839	1982115	2742577	5432507	7747109	9297126	1469414	2069165	2676485	655446	966851	1336278	9182552	13235389	16708852
Administração Pública	523477	842728	909390	1677588	2445083	2357291	2888843	3368582	3319670	895394	1102586	1165841	802000	1004991	1073848	6787302	8763970	8826040
Agropecuária, Extração Vegetal, Caça e Pesca	32087	70600	95032	195554	225885	239941	578110	673347	626301	187417	229907	232930	145067	227910	282015	1138235	1427649	1476219
Ej	1296597	2191265	2579035	4859397	7422186	8436203	15128474	1098135	22851175	5075659	7078443	8091911	323786	3417517	4101874	28683913	41207546	46606198

**Fonte:** elaboração dos autores, com base em dados do CAGED/RAIS do Ministério do Trabalho e Emprego do Brasil – MTE (2017).

Nota:  $E_i$  = emprego no setor  $i$ ;  $E_j$  = emprego na região  $j$ ;  $E_{ij}$  = emprego no setor  $i$  da região  $j$ .

Por meio dos dados da tabela 1 é possível derivar, em termos percentuais, duas outras matrizes que contribuem para a análise e cálculo das medidas de localização e das medidas de natureza regional. A tabela 2 apresenta a estrutura regional, ou seja, a distribuição percentual do emprego setorial entre as regiões. Em termos de cálculo, os valores são obtidos pela divisão do emprego no setor  $i$  da região  $j$  ( $E_{ij}$ ) pelo somatório do emprego no setor  $i$  de todas as regiões ( $E_{i.} = \sum_j E_{ij}$ ).

**Tabela 2 – Estrutura regional: distribuição percentual do emprego setorial entre as regiões – anos selecionados (2002, 2009 e 2016)**

Setores (i)	Regiões (j)														
	Norte			Nordeste			Sudeste			Sul			Centro-Oeste		
	2002	2009	2016	2002	2009	2016	2002	2009	2016	2002	2009	2016	2002	2009	2016
Extrativa Mineral	4,19	7,38	11,25	19,48	18,93	16,69	59,99	59,26	57,15	11,35	8,94	8,63	4,99	5,49	6,28
Indústria de Transformação	3,22	3,39	3,40	12,41	13,46	13,65	53,34	52,46	50,28	26,57	25,39	26,47	4,46	5,30	6,20
Serviços Industriais de Utilidade Pública	4,94	6,43	6,09	20,42	19,47	19,27	51,30	49,94	49,17	15,97	17,92	17,35	7,38	6,25	8,12
Construção Civil	4,94	6,37	6,17	18,84	20,17	19,81	52,91	51,72	50,41	15,57	13,66	15,85	7,73	8,08	7,75
Comércio	4,24	4,97	5,42	14,75	16,04	17,35	54,53	52,36	50,47	18,72	18,58	18,52	7,76	8,06	8,24
Serviços	3,19	3,55	3,93	14,50	14,98	16,41	59,16	58,53	55,64	16,00	15,63	16,02	7,14	7,31	8,00
Administração Pública	7,71	9,62	10,30	24,72	27,90	26,71	42,56	38,44	37,61	13,19	12,58	13,21	11,82	11,47	12,17
Agropecuária, Extração Vegetal, Caça e Pesca	2,82	4,95	6,44	17,18	15,82	16,25	50,79	47,16	42,43	16,47	16,10	15,78	12,74	15,96	19,10

**Fonte:** elaboração dos autores, com base em dados do CAGED/RAIS do Ministério do Trabalho e Emprego do Brasil – MTE (2017).

Por conseguinte, pela tabela 3 obtém-se a estrutura setorial, ou seja, a distribuição percentual do emprego nas regiões. Os valores são obtidos pela divisão do emprego no setor  $i$  da região  $j$  ( $E_{ij}$ ) pelo somatório do emprego em todos os setores da região  $j$  ( $E_{.j} = \sum_i E_{ij}$ ).

**Tabela 3 – Estrutura setorial: distribuição percentual do emprego nas regiões – anos selecionados (2002, 2009 e 2016)**

Setores (i)	Regiões (j)																	
	Norte			Nordeste			Sudeste			Sul			Centro-Oeste			Ei		
	2002	2009	2016	2002	2009	2016	2002	2009	2016	2002	2009	2016	2002	2009	2016	2002	2009	2016
Extrativa Mineral	0,40	0,70	0,97	0,49	0,53	0,44	0,49	0,59	0,55	0,27	0,26	0,24	0,26	0,34	0,34	0,43	0,51	0,48
Indústria de Transformação	12,95	11,39	9,41	13,30	13,35	11,57	18,37	18,30	15,73	27,27	26,40	23,38	9,99	11,42	10,81	18,16	17,86	15,52
Serviços Industriais de Utilidade Pública	1,18	1,13	1,01	1,30	1,01	0,98	1,05	0,91	0,92	0,98	0,98	0,92	0,99	0,70	0,85	1,08	0,94	0,93
Construção Civil	4,22	6,20	4,75	4,29	5,79	4,66	3,87	5,23	4,38	3,39	4,12	3,89	3,68	5,04	3,75	3,86	5,17	4,31
Comércio	15,79	17,45	19,46	14,65	16,62	19,05	17,40	19,09	20,46	17,80	20,19	21,21	16,12	18,13	18,62	16,83	18,67	20,11
Serviços	22,62	21,46	25,45	27,41	26,71	32,51	35,91	36,72	40,69	28,95	29,23	33,08	28,21	28,29	32,58	32,01	32,12	36,28
Administração Pública	40,37	38,46	35,26	34,52	32,94	27,94	19,10	15,97	14,53	17,64	15,58	14,41	34,51	29,41	26,18	23,66	21,27	19,16
Agropecuária, Extração Vegetal, Caça e Pesca	2,47	3,22	3,68	4,02	3,04	2,84	3,82	3,19	2,74	3,69	3,25	2,88	6,24	6,67	6,88	3,97	3,46	3,20

**Fonte:** elaboração dos autores, com base em dados do CAGED/RAIS do Ministério do Trabalho e Emprego do Brasil – MTE (2017).

A construção das matrizes acima possibilita o cálculo de diferentes medidas de localização e de especialização regional que, por conseguinte, contribuem para a discussão tanto de padrões de comportamento de localização de setores produtivos quanto com padrões de comportamento de concentração e especialização de estruturas produtivas entre as regiões brasileiras.

Os dados do Quociente Locacional (QL) do emprego setorial entre as regiões brasileiras, para os anos de 2002, 2009 e 2016, remetem para a estrutura produtiva setorial existente entre as regiões e a consequente importância relativa de determinado setor na região, assim como podem indicar potenciais de desenvolvimento das regiões. Pelos resultados da tabela 4, verifica-se que as regiões Norte e Nordeste permanecem especializadas, ao longo dos anos em análise, nos setores de serviços industriais de utilidade pública, construção civil e administração pública, com quociente locacional maior que 1 ( $QL > 1$ ). Por outro lado, enquanto a região Nordeste perde importância relativa nos setores de extrativa mineral (a partir de 2009, com  $QL < 1$ ) e agropecuária, extração vegetal, caça e pesca (a partir de 2002, com  $QL < 1$ ), a região Norte ganha importância nestes mesmos setores, no primeiro caso a partir de 2009 e no segundo setor a partir de 2016.

A região Sudeste apresenta importância relativa no maior número de setores com  $QL > 1$ , são eles: extrativa mineral; indústria de transformação; construção civil; comércio; e serviços. A região Sul mantém-se especializada nos setores de indústria de transformação e comércio. Já a região Centro-Oeste detém

importância relativa nos setores de administração pública e agropecuária, extração vegetal, caça e pesca.

**Tabela 4 – Quociente locacional do emprego setorial entre as regiões brasileiras – 2002, 2009 e 2016**

Setores (i)	Regiões (j)														
	Norte			Nordeste			Sudeste			Sul			Centro-Oeste		
	2002	2009	2016	2002	2009	2016	2002	2009	2016	2002	2009	2016	2002	2009	2016
Extrativa Mineral	0,9263	1,3874	2,0092	1,1497	1,0508	0,9113	1,1375	1,1575	1,1520	0,6412	0,5205	0,4914	0,6165	0,6623	0,7047
Indústria de Transformação	0,7127	0,6374	0,6065	0,7325	0,7473	0,7454	1,0114	1,0247	1,0135	1,5015	1,4780	1,5068	0,5502	0,6390	0,6965
Serviços Industriais de Utilidade Pública	1,0918	1,2088	1,0882	1,2051	1,0807	1,0519	0,9726	0,9755	0,9911	0,9024	1,0430	0,9875	0,9112	0,7532	0,9121
Construção Civil	1,0935	1,1975	1,1028	1,1123	1,1199	1,0817	1,0031	1,0101	1,0162	0,8801	0,7953	0,9023	0,9543	0,9748	0,8699
Comércio	0,9382	0,9346	0,9674	0,8709	0,8903	0,9473	1,0339	1,0227	1,0172	1,0578	1,0814	1,0544	0,9577	0,9713	0,9257
Serviços	0,7067	0,6680	0,7016	0,8561	0,8315	0,8962	1,1217	1,1432	1,1216	0,9043	0,9101	0,9118	0,8811	0,8808	0,8980
Administração Pública	1,7062	1,8083	1,8401	1,4590	1,5490	1,4582	0,8070	0,7507	0,7581	0,7455	0,7324	0,7519	1,4585	1,3827	1,3662
Agropecuária, Extração Vegetal, Caça e Pesca	0,6236	0,9300	1,1497	1,0141	0,8784	0,8874	0,9630	0,9212	0,8552	0,9305	0,9375	0,8982	1,5732	1,9249	2,1452

**Fonte:** elaboração dos autores, com base em dados do CAGED/RAIS do Ministério do Trabalho e Emprego do Brasil MTE (2017).

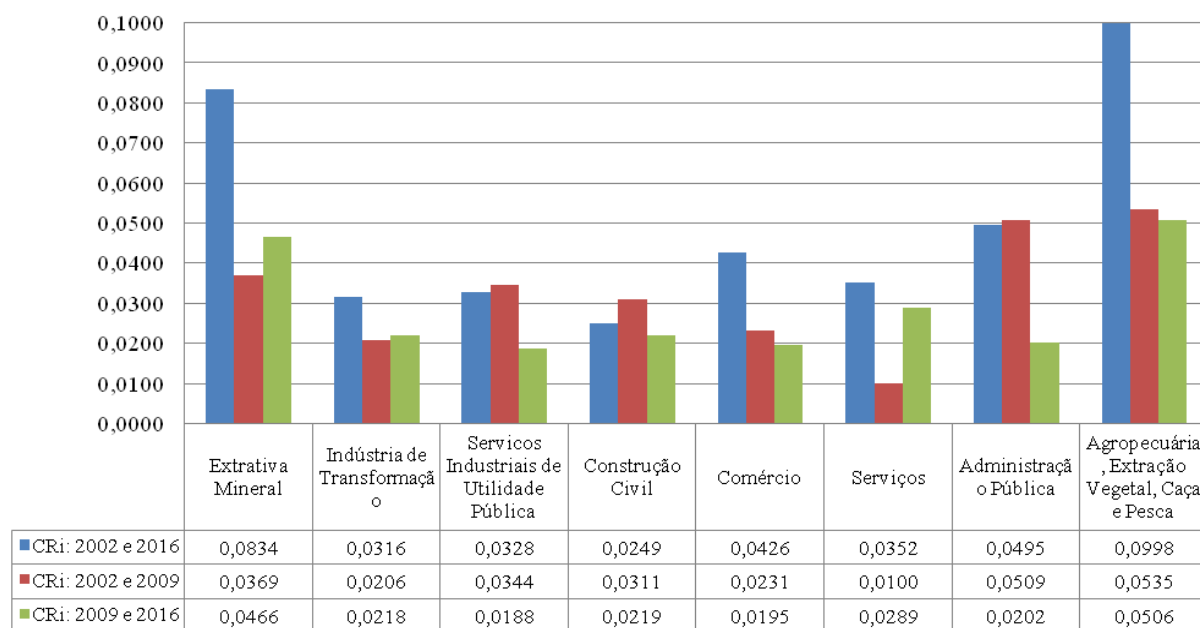
Nota: Os valores em destaque cinza referem-se aos resultados de quociente locacional maior que 1 (QL>1).

Pelos resultados do Coeficiente de Redistribuição (CR<sub>i</sub>), presentes no gráfico 1, verifica-se o padrão de concentração ou de dispersão espacial do emprego de um mesmo setor em dois momentos diferentes no tempo. Ao analisar os anos de 2002 e 2009, os resultados do CR indicam que os três setores com maior dispersão – valores próximos a 1 –, ou seja, com mudança na distribuição espacial do emprego, foram: agropecuária, extração vegetal, caça e pesca; administração pública; e extrativa mineral. Já os três setores com maior concentração espacial do emprego, com CR mais próximo de 0, encontram-se: comércio; indústria de transformação; e serviços, respectivamente.

Na comparação dos anos de 2009 e 2016, observa-se que o setor de agropecuária, extração vegetal, caça e pesca mantém-se como a atividade com maior mudança significativa no padrão de localização espacial do emprego, seguido dos setores de extrativa mineral e de serviços. Enquanto os setores que não apresentaram mudanças significativas no padrão de localização espacial, ou seja, os setores com maior concentração espacial, estão as atividades de administração pública, comércio e serviços industriais de utilidade pública. Já, na comparação inicial e final do período, para os anos de 2002 e 2016, os resultados do coeficiente de

redistribuição indicam para maior dispersão espacial do emprego nos setores de agropecuária, extração vegetal, caça e pesca; extrativa mineral; e administração pública. As maiores concentrações espaciais do emprego setorial encontram-se nos setores de serviços industriais de utilidade pública; indústria de transformação e a construção civil.

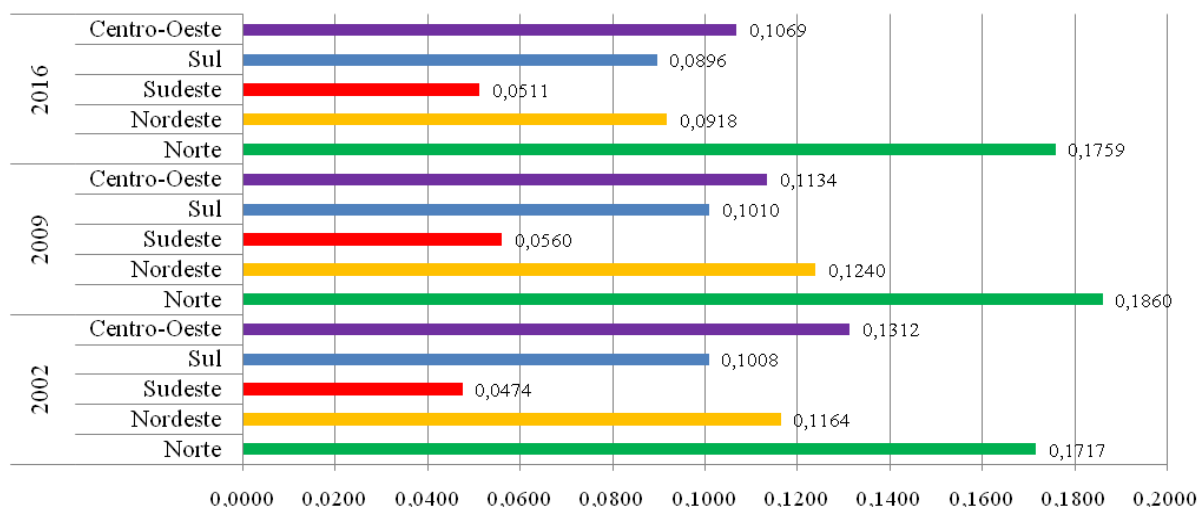
**Gráfico 1 – Coeficiente de redistribuição setorial entre períodos selecionados (2002 e 2009; 2009 e 2016; e 2002 e 2016)**



**Fonte:** elaboração dos autores, com base em dados do CAGED/RAIS do Ministério do Trabalho e Emprego do Brasil – MTE (2017).

Não obstante, volta-se agora para a análise das medidas de especialização regional. Na comparação da estrutura produtiva das regiões brasileiras com a estrutura produtiva nacional, verifica-se pelos resultados do Coeficiente de Especialização ( $CE_i$ ), presentes no gráfico 2, um elevado grau de especialização e uma estrutura de emprego diferente da nacional para as seguintes regiões: Norte, Centro-Oeste e Nordeste. Embora estas regiões figurem-se com os maiores níveis de especialização em atividades setoriais, verifica-se, ao longo dos anos de 2002, 2009 e 2016, uma redução dos valores dos coeficientes de especialização e, conseqüentemente, uma tendência, ainda que discreta, para inserção na dinâmica e na composição setorial nacional. Já as regiões Sul e Sudeste apresentam valores do CE mais próximos de zero, indicando que as respectivas regiões têm uma composição setorial mais próxima do país. Isso pode ser justificado pelo significativo peso e concentração da estrutura produtiva mais dinâmica do país.

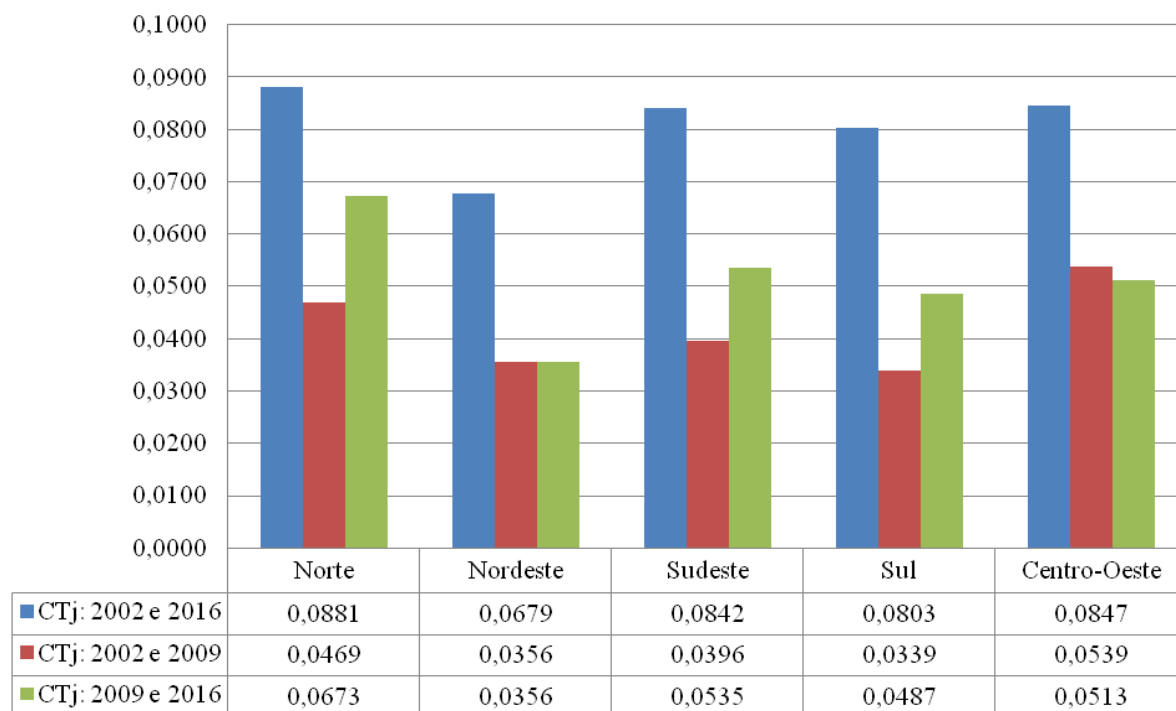
**Gráfico 2 – Coeficiente de especialização regional entre os anos selecionados (2002, 2009 e 2016)**



**Fonte:** elaboração dos autores, com base em dados do CAGED/RAIS do Ministério do Trabalho e Emprego do Brasil – MTE (2017).

Por outro lado, pelos resultados do Coeficiente de Reestruturação (CT<sub>j</sub>), gráfico 3, verifica-se o grau de mudança na especialização das regiões em dois momentos diferentes do tempo. Na comparação de todos os períodos em análise (2002 e 2009; 2009 e 2016; e 2002 e 2016), observa-se que as regiões com maior mudança estrutural, ou seja, com maior reestruturação na composição setorial foram o Norte, Centro-Oeste, Sudeste e Sul, com CT mais próximos de 1. A região Nordeste figurou com os coeficientes de reestruturação mais próximos de 0 e, por conseguinte, com os menores níveis de modificações na composição setorial da região, especialmente nos períodos de 2002 e 2009, e 2009 e 2016. Isso pode ser justificado pela perda de importância dos setores de extrativa mineral e agropecuária, extração vegetal, caça e pesca, conforme indicado anteriormente pelo quociente locacional.

**Gráfico 3 – Coeficiente de reestruturação regional entre períodos selecionados (2002 e 2009; 2009 e 2016; e 2002 e 2016)**



**Fonte:** elaboração dos autores, com base em dados do CAGED/RAIS do Ministério do Trabalho e Emprego do Brasil – MTE (2017).

Por fim, é importante ressaltar que embora as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste disponham de políticas e fundos constitucionais e de desenvolvimento específicos para estímulo de suas economias e para atração de indústrias, os resultados das medidas de localização e de especialização regional indicam que as estruturas produtivas mais dinâmicas, e responsáveis pelo emprego setorial, continuam concentradas nas regiões Sul e, sobretudo, no Sudeste do país. Por outro lado, os setores com menor mudança na distribuição espacial do emprego são as atividades de construção civil e indústria de transformação. Esta última com elevado nível de especialização nas regiões Sul e Sudeste.

## Conclusões

O presente trabalho buscou discutir a trajetória recente das políticas de desenvolvimento regional no Brasil, a partir da identificação de padrões regionais de crescimento, via métodos de análise regional. Por meio do cálculo das medidas de localização e de especialização regional, procurou-se apresentar os padrões regionais de crescimento econômico para consequente contribuição na formulação de políticas de redução da concentração da atividade industrial.

Os resultados do Quociente Locacional (QL) do emprego setorial – para os anos de 2002, 2009 e 2016 – apontaram para o seguinte panorama das regiões brasileiras: a) Norte, Nordeste e Centro-Oeste especializadas em setores econômicos menos dinâmicos, quando comparadas às regiões Sul e Sudeste; b) Norte e Nordeste com importância relativa nos setores de administração pública, construção civil e serviços industriais de utilidade pública; c) tendência para desenvolvimento dos setores de extrativa mineral e agropecuária, extração vegetal, caça e pesca na região Norte; d) Centro-Oeste especializada em administração pública e agropecuária, extração vegetal, caça e pesca; e) Sul com importância relativa nos setores de indústria de transformação e comércio; e f) Sudeste com uma estrutura produtiva concentrada no maior número de setores, são eles: extrativa mineral; indústria de transformação; construção civil; comércio; e serviços.

Corroborando com os resultados acima, o Coeficiente de Redistribuição (CR) indicou para o seguinte padrão de dispersão e de concentração do emprego na comparação dos anos de 2002 e 2016: a) tendência de dispersão espacial do emprego para os setores de agropecuária, extração vegetal, caça e pesca, extrativa mineral e administração pública; e b) concentração na distribuição espacial do emprego para os setores de indústria de transformação, construção civil e serviços industriais de utilidade pública.

Pela análise comparativa da estrutura produtiva das regiões brasileiras com a estrutura produtiva nacional, a partir do cálculo do Coeficiente de Especialização (CE), observou-se que as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste contaram – ao longo dos anos de 2002, 2009 e 2016 – com um elevado nível de especialização e, conseqüentemente, uma estrutura de emprego diferente do país. Este fato justifica-se pela concentração da estrutura produtiva mais dinâmica nas regiões Sudeste e Sul, as quais refletem, por conseguinte, maior peso na composição setorial do país. E no que concerne à avaliação do grau de mudança na especialização das regiões, os resultados do Coeficiente de Reestruturação (CT) apontaram para menores níveis de modificação na composição do emprego setorial para a região Nordeste. Já a região Norte apresentou os maiores valores, especialmente puxada pelo potencial de desenvolvimento dos setores de extrativa mineral e agropecuária, extração vegetal, caça e pesca.

Por fim, cabe destacar que os resultados das medidas de localização e especialização regional, aqui considerados, indicam para a continuidade da emergência dos problemas vinculados à desigualdade regional no país. Por conseguinte, esse cenário aponta para a necessidade de fortalecimento das políticas específicas de estímulo ao desenvolvimento regional, tanto para compreensão e promoção das potencialidades da cultura interna quanto para estancamento e, conseqüente, redução das disparidades regionais brasileiras.



## Referências

ALVES, A. M.; ROCHA NETO, J. M. da. A nova Política Nacional de Desenvolvimento Regional – PNDR II: entre a perspectiva de inovação e a persistência de desafios. **Revista Política e Planejamento Regional**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 311-338, jul./dez. 2014. Disponível em: <<http://www.revistappr.com.br/artigos/extra/5525776c88b67.pdf>>. Acesso em: 12 jan. 2018.

ALVES, M. A. da S. **Guerra fiscal e finanças federativas no Brasil: o caso do setor automotivo**. 2001. Dissertação (Economia Aplicada). Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas. Disponível em: <[http://repositorio.unicamp.br/jspui/bitstream/REPOSIP/285887/1/Alves\\_MariaAbadiadaSilva\\_M.pdf](http://repositorio.unicamp.br/jspui/bitstream/REPOSIP/285887/1/Alves_MariaAbadiadaSilva_M.pdf)>. Acesso em: 20 jan. 2018.

ARAÚJO, T. B. de. A “questão regional” e a “questão nordestina”. In: TAVARES, M. da C. (Org.). **Celso Furtado e o Brasil**. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo. p. 71-92, 2000. Disponível em: <[http://csbh.fpabramo.org.br/uploads/Celso\\_Furtado\\_e\\_o\\_Brasil.pdf#page=75](http://csbh.fpabramo.org.br/uploads/Celso_Furtado_e_o_Brasil.pdf#page=75)>. Acesso em: 30 jan. 2018.

ARAÚJO, T. B. de. O financiamento do desenvolvimento econômico, a distribuição de renda e a questão regional. In: BIELSCHOWSKY, R. et al. **O desenvolvimento econômico brasileiro e a Caixa: palestras**. Rio de Janeiro: Centro Internacional Celso Furtado de Políticas para o Desenvolvimento/Caixa Econômica Federal, 2011. Disponível em: <[http://www.centrocelsofurtado.org.br/arquivos/image/201109261237260.LivroCAIXA\\_C\\_0\\_59.pdf](http://www.centrocelsofurtado.org.br/arquivos/image/201109261237260.LivroCAIXA_C_0_59.pdf)>. Acesso em: 22 jan. 2018.

CANO, W. Celso Furtado e a questão regional no Brasil. In: TAVARES, M. da C. (Org.). **Celso Furtado e o Brasil**. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo. p. 93-120, 2000. Disponível em: <[http://csbh.fpabramo.org.br/uploads/Celso\\_Furtado\\_e\\_o\\_Brasil.pdf#page=75](http://csbh.fpabramo.org.br/uploads/Celso_Furtado_e_o_Brasil.pdf#page=75)>. Acesso em: 30 jan. 2018.

CARVALHO, J. O. de. **Desenvolvimento regional: um problema político**. ed. 2. Campina Grande: EDUEPB, 2014.

DINIZ, C. C. A questão regional e as políticas governamentais no Brasil. **Texto para discussão** (Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional – CEDEPLAR/FACE/UFGM), v. 159, 2001. Disponível em:

<<http://www.cedeplar.ufmg.br/pesquisas/td/TD%20159.pdf>>. Acesso em: 27 jan. 2018.

HADDAD, P. R.. Medidas de localização e Especialização. In: HADDAD, P. R. (Org.). **Economia Regional: teorias e métodos de análise**. Fortaleza: BNB/ETENE, p. 225-247, 1989.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO – MTE; CAGED (Cadastro Geral de Empregados e Desempregados) anuário RAIS (Relação Anual de Indicadores Sociais). **Empregos por setor e área geográfica**. Disponível em: <[http://bi.mte.gov.br/bgcaged/caged\\_anuario\\_rais/caged\\_anuario\\_raistela11.php](http://bi.mte.gov.br/bgcaged/caged_anuario_rais/caged_anuario_raistela11.php)>. Acesso em: 03 nov. 2017.

NASSER, B. Economia regional, desigualdade regional no Brasil e o estudo dos eixos nacionais de integração e desenvolvimento. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 14, 2000. Disponível em: <<https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/11854>>. Acesso em: 25 jan. 2018.

SILVA FILHO, G. E. A interpretação para o atraso relativo do Nordeste a partir da teoria do desenvolvimento econômico periférico da Cepal. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 28, p. 433-450, out./dez. 1997.

SIMÕES, R. Métodos de análise regional: diagnóstico para o planejamento regional. In: DINIZ, C. C.; CROCCO, M. (Orgs.). **Economia Regional e Urbana: contribuições teóricas recentes**. Belo Horizonte: Editora UFMG, p. 269-297, 2006.

Endereço para correspondência:

*Almir Cléydison Joaquim da Silva* – [almirjoaquim@gmail.com](mailto:almirjoaquim@gmail.com)  
Rua XV de Novembro, 1299  
80060-000 CEP Curitiba/PR, Brasil

*Jaciara Gomes Raposo* – [jaciara raposo@gmail.com](mailto:jaciara raposo@gmail.com)  
Cidade Universitaria  
58051-900 João Pessoa/PB, Brasil

*Carolina Bagattolli* – [carolina.bagattolli@gmail.com](mailto:carolina.bagattolli@gmail.com)  
Rua XV de Novembro, 1299  
80060-000 CEP Curitiba/PR, Brasil